

Tartu Ülikool
Psühholoogia Instituut

Liis Teesaar

4-aastaste laste sõnavara mitmekesisus erinevates suhtlussituatsioonides emaga
ning selle seos ema haridustasemega

SEMINARITÖÖ

Juhendajad: Pirko Tõugu ja Tiia Tulviste

Läbiv pealkiri: Laste sõnavara ja ema haridustase, ema kõne

Tartu 2013

Sisukord

Kokkuvõte.....	3
Sissejuhatus.....	4
Sõnavara areng.....	4
Suhtlussituatsioon ja ema haridustase.....	5
Teised võimalikud muutujad: poisid vs tüdrukud, elukoht.....	7
Hüpoteesid	7
Meetod	9
Valim.....	9
Protseduur	9
Tulemused.....	11
Arutelu	18
Viited.....	21
Lisa 1.....	23
Lisa 2.....	24

Kokkuvõte

Käesolevas töös uuriti 4-aastaste laste sõnavara mitmekesisust suhtlemissituatsioonis emaga ning selle seost ema haridustasemega. Samuti vaadeldi suhtlussituatsiooni ja soo mõju sõnavarale.

15 ema ja nende 46 – 50 kuused lapsed vestlesid kahes erinevas situatsioonis: söögilaua- ning minevikusündmuse vestluses, mis lindistati ja transkribeeriti ning analüüsiti CLAN programmis. Kõne näitajad, mida analüüsiti olid kõne hulk (öeldud sõnade arv), eritüveliste sõnade arv, lausungite arv, keskmine lausungi pikkus sõnades, ning sõnavara mitmekesisus (eritüveliste sõnade ja kogu sõnavara suhe). Emad täitsid küsimustiku pere taustaandmete ja enda hariduse kohta. Tulemustes ei leitud ema haridustaseme ja lapse sõnavara vahel olulist seost, küll aga leiti, et ema haridus on seotud ema enda keelenäitajatega ja seeläbi ka lapse kõne tasemega. Suhtlussituatsioon ei avaldanud mõju lapse kõnele aga ilmnes mõju ema kõnes lausungi pikkusele ja eritüveliste sõnade arvule. Lapse sugu avaldas mõju, poisid rääkisid vähem kui tüdrukud.

Märksõnad: haridustase, ema-lapse vestlused, suhtlussituatsioon, lapse sugu

Abstract

The diversity of four-year-old children's vocabulary in different conversations and its connection with their mothers' educational level.

The aim of the paper was to assess the diversity of words used by four-year-old children in their conversation with their mothers and the connection with mothers' educational level. Different types of conversations and gender influence to speech characteristics were observed.

Fifteen mothers and their children between ages 46 to 50 months conducted conversations in two different situations: dinner table conversation and conversation about past events. All conversations were recorded, transcribed and analysed in CLAN program.

The analysed indicators of speech were: total number of different item types used, total number of items, ratio of type over items, number of utterances, ratio of words over utterances.

Mothers were asked to fill out a form about demographic information concerning their family and education. The results do not show relevant connection between mother's educational level

and the child's use of vocabulary. The results show that there is a correlation between educational level and the mother's own speech indicators, which in turn are connected to child's speech level. Different conversation situation had no influence on child's speech, but had an effect on mother's own ratio of words over utterances and total number of different item types. Child's gender also proved to have relevant influence – boys talked less than girls.

Key words: educational level, mother-child conversation, conversation situation, child gender.

Sissejuhatus

Laste varane keeleline areng on kaasasündinud võimete ja kogemuste vahelise keeruka interaktsiooni tulemus (Butterworth ja Harris, 1994). Kõne omandamisel saab ajalooliselt rääkida neljast suuremast lähenemisest: kõneorganiteooria, õppimisteooria, kognitiivne teooria ning sotsiaalne lähenemine. Töö autorit huvitavad sotsiaalsed aspektid, mille mõjul kasvab väiksest sõnaoskamatust lapsest kompetentne keelekõneleja. Laiemas mõttes lähtub käesolev seminaritöö Lev Võgotski sotsiaalse lähenemise teooriast ning võtab analüüsimiseks ema ja lapse vahelise suhtlemise, kus olulisemaks sõltuvaks muutujaks saab sõnavara. Varasemate uurimuste tulemused on tõendanud lapse kõne arengu seost hilisema lapse- (Botting ja Conti-Ramsden, 2000), aga ka täiskasvanuea psühhosotsiaalse toimetulekuga (Schoon, Parsons, Rush ja Law, 2010). Sellepärast on lapse kõne arengu uurimine oluline ja aegumatu teema ja sellel on mitmeid praktilisi väljundeid.

Konkreetselt uurib käesolev seminaritöö ema haridustaseme ning lapsele suunatud kõne seost lapse kõne arenguga. Veel analüüsitakse teiste võimalike faktorite mõju lapse ja ema kõne omadustele.

Sõnavara areng

Varajase sõnavara kvantitatiivne kasv lastel on märkimisväärne, väikesed lapsed kuulevad vanema kõnes vähemalt miljonit sõna ja sealhulgas kümneid tuhandeid erinevaid sõnu (Hart ja Risley, 1995; Weizman ja Snow, 2001 viidatud: Goodman jt, 2008). Sõnavara arengu uurimisel tuleb mõista sõnade omandamise protsessi ealisi iseärasusi. Mitmed uurijad on lastel uurinud nende sõnavara suurust vanuste kaupa. Lapsed vanuses 18 kuud kasutavad 25 kuni 50 sõna või nagu on hinnanud teised autorid, 15-24 kuu vanused kasutavad keskmiselt 50 sõna (Clark ja

Clark 1977; Harris 1993; Messer 1999; Reich 1986 viidatud: Umek jt, 2008). On leitud, et lapsed vanuses 12 kuud kasutavad 0-52 sõna, 16 kuu vanused 0-347 ja 30 kuu vanused 208-775 sõna. Laps omandab käänamise ja sõnavormid oma hilisema arengu jooksul, täpsemalt siis, kui põhilised sõnad on esmalt ära õpitud (Steinberg, 1993). Hiljem kiireneb sõnavara suuruse omandamine niivõrd, et täpse sõnade arvu vahemiku määramine muutub ebamääraseks (Hoff, 2009). Kõne grammatiline areng täieneb üheskoos sõnavara arenguga ning keerukamate lausungite moodustamine saab alguse teise eluaasta ümber ja nelja aastaseks kasutavad lapsed juba mitmeosalisi lauseid vabalt (Hoff, 2009). See teeb nelja aastastest lastes juba suhteliselt kompetentsed vestluskaaslased, mistõttu sobivad nad hästi uurimiseks ning selles vanuses on mõtet võrrelda ka erinevaid vestlussituatsioone.

Suhtlussituatsioon ja ema haridustase

Selleks, et saavutada ülevaadet lapse sõnavara arengust on otstarbekas analüüsida erinevaid suhtlussituatsioone. Kuidas mõjutab lapse sõnavara suurust suhtlussituatsioon, milles ta viibib? On teada, et erinevad suhtlussituatsioonid nagu muinasjutu jutustamine, söögilaua vestlus või minevikusündmuse meenutamine ei ole üleehituselt ühesuguse struktuuriga ja eri situatsioonid nõuavad nii emalt kui lapselt erinevat sõnavara. Mineviku sündmusest jutustamine nõuab meenutamist ning arendab muuhulgas ka lapse autobiograafilist mälu (Reese jt, 1993). Laste puhul, kes alles hakkavad minevikusündmustest oma vanematega kõnelema, pakub suurema osa vestluse struktuurist ja sisust täiskasvanu (Fivush jt, 2006). Tulviste (2003) uurimuses vaadeldi, kuidas mõjutavad erinevad suhtlussituatsioonid ema ja laste kõnet. Tulemused näitasid, et söögilaua vestlussituatsioonis oli laste ja emade kõnehulk väiksem aga raamatulugemise situatsioonis püüdsid emad oluliselt rohkem last kõnelema ärgitada. Urm (2012) magistritöös leiti, et võrreldes erinevaid lapse sõnavara arengu näitajaid erinevates kontekstides oli valimi puhul jälgitav, et lapsed olid pusle kokkupanemise ajal ning rääkides emaga ühistest mälestustest jutukamad ning kasutasid mitmekesisemat sõnavara, kui söögilauavestluses. Ka Hart (2004) uurimuses leiti, et sõnade hulk, mida õpib 13-36 kuune laps on mõjutatud sellest, millest räägitakse oma vanemaga. Siit tulenevalt oleneb sõnavara suurenemine lapsel sellest, kui palju uut, rikkalikku sõnavara kasutab vanem erinevates suhtlussituatsioonides (Hart, 2004). Oluliseks komponendiks suhtlemisel võib osutada ka rääkimise tihedus. (Harris, Barrett ja Brookes, 1988 viidatud: Hart, 2004) näitasid, kuidas laste sõnavara areng on seotud sõnadega, mida nad on

kuulnud ja situatsioonides, kus nad on ise aktiivselt osalenud. Goodman jt, (2008) uurimuses vaadeldi sõnavara omandamise ja rääkimise tiheduse seost. Leiti, et rääkimise tihedus erinevatel lapse arengu etappidel omab mõju, kuid see mõju oleneb sõnatüüpidest, mida omandatakse, modaalsusest (arusaamine vs kasutamine) ja konkreetsest arenguetapist.

Võgotski (1978) rõhutas, et sotsiaalne interaktsioon ja see, kuidas keelt kasutatakse ema-lapse vahelises suhtlemises määrab ära selle, kuidas lapsed sotsiaalset maailma mõistavad. Seega tundub igati õigustatud pöörata tähelepanu ema kõne uurimisele. Ka selles seminaritöös vaadeldakse ka ema kõnes kõiki neid samu omadusi, mida analüüsitakse lapse kõnes.

Käesolevas seminaritöös on üheks muutujaks valitud ema haridustase, mis moodustab osa pere üldisest majanduslikust ja sotsiaalsest heaolust. Sotsiaalmajanduslik staatus (SES) on ühendmuutuja, mille alla koondatakse uurimustes töökoht, amet ja haridustase. Laste arengu uurimustes osutatakse sotsiaalmajanduslikule staatusle kõige sagedamini ema haridustaseme kaudu (Ensminger ja Fothergill, 2003 viidatud: Hoff, 2006). Vanema haridus on üks olulisemaid aspekte hindamaks sotsiaalmajanduslikku taset (SES), mis korreleerub ema lapsele suunatud kõne hulga ja kvaliteediga (Bornstein jt, 2003 viidatud: Umek jt, 2008). Veel enam, see on oluliseks ennustajaks ka teiste lapse arengu aspektidel (Hoff, 2003b). Mitmed eelnevad uurimused on näidanud, et kõrgemalt haritud lapsevanemad räägivad oma lastega tihedamini, neil on rikkam sõnavara, nende vestlussessioonid kestavad kauem ja on üksikasjalikumad kui nendel lastevanematel, kellel on madalam haridustase (Hoff, 2003a; Hoff, 2006; Umek, 2008). On leitud, et madalama haridustasemega emad võrreldes kõrgema haridustasemega emadega kasutavad rohkem käskivat kõneviisi ja esitavad lastele vähem küsimusi (Butler jt, 2003). Kaks kreeka autorit (Apostolos ja Napoleon, 2001 viidatud: Umek jt, 2008), leidsid, et nelja ja viie aastaste laste kõnest arusaamine ja sõnavara suurus on osaliselt seletatav vanema haridusega. Need eelpool nimetatud uurimused, mis on näidanud positiivset korrelatsiooni emaharidustaseme ja lapse keele omandamise mõnede aspektide vahel, on kasutanud uurimismeetodina MacArthuri Suhtlemise Arengu Testi (MacArthur Communicative Development Inventory), kus lapsevanemad ise hindavad lapse kõne omadusi. Käesoleva seminaritöö üks eesmärke on kasutada teistsugust mõõtmisvahendit ja vaadata, kas tulemused kajastavad sarnast reaalsust.

Teised võimalikud muutujad: poisid vs tüdrukud, elukoht

Muidugi mängivad lapse verbaalse arengu juures rolli ka mitmed teised tähtsad asjaolud nagu lapse sugu, elukoht, õdede ja vendade arv peres (Tulviste, 2007).

Soolisi erinevusi laste kõne arengus on uuritud laialdaselt (Feldman jt, 2000; Berglund, Eriksson ja Westerlund, 2005; Stokes ja Klee, 2009). Sugu mõjutab seda, kui palju laps vestlusesse panustab. On leitud, et tüdrukud osalevad vestlustes oluliselt aktiivsemalt kui poisid. Ühes mitmeid Euroopa riike hõlmavas uurimuses leiti, et olenemata riigist on tüdrukud sõnavaras poistest mõnevõrra eespool (Eriksson jt, 2012). Aga tuleb lisada, et mitte kõik uurimused pole näidanud sarnaseid tulemusi (nt Hoff, 2006).

Mitmed uurijad on vaielnud lapse elukoha ja tema varajase sõnavara arengu seose üle. Näiteks (Bomstein ja Cote, 2005 viidatud: Tulviste, 2007) leidsid, et Argentiinas ja Ameerika Ühendriikides linnades elavad lapsed omasid oluliselt suuremat sõnavara kui maapiirkondades elavad lapsed. Eestis läbi viidud uurimuses (Tulviste, 2007) selgeid erinevusi linnas ja maal elavate laste vahel ei ilmnenu.

Käesolevas seminaritöös uuritakse täpsemalt laste sõnavara omadusi, vaadeldakse sõnavara suurust ehk erinevate sõnade arvu ja sõnade üldarvu. Nende kahe näitajaga on võimalik hinnata lapse ja ema sõnavara mitmekesisust. Veel vaadatakse kasutatud lausungite arvu ja pikkust ning ema haridustaset, milles võetakse arvesse kooliskäidud aastate arv.

Uurimisküsimus: Kas laste verbaalne võimekus on seotud emade haridustasemega?

Hüpoteesid

Tulenevalt eelnenud teoreetilisest materjalist ja teiste eeskujuks olnud uurimuste tulemustest on hüpoteesid järgmised:

1. Kõrgema haridustasemega emade lastel on suurem sõnavara (sh. sõnade üldarv, erinevate sõnade arv ja sõnavara mitmekesisus). Madalama haridustasemega emade lastel on väiksem sõnavara.

Kõrgema haridustasemega emade sõnavara on suurem ja madalama haridustasemega emade sõnavara on väiksem. Kõrgema haridustasemega emad kasutavad rohkem ja pikemaid lauseid kui madalama haridustasemega emad.

2. Suhtlussituatsioon mõjutab kasutatud sõnavara. Minevikusündmusest rääkimisel kasutab laps rohkem sõnu ja rohkem eritüvelisi sõnu kui söögilaua vestluses. Minevikusündmusest rääkimisel kasutab laps rohkem ja pikemaid lauseid kui söögilauas.

3. Tüdrukud kasutavad rohkem sõnu ja rohkem eritüvelisi sõnu kui poisid. Tüdrukud moodustavad rohkem ja pikemaid lauseid kui poisid.

Meetod

Valim

Valimisse kuulus 15 ema ja last. Osalejad leiti Tallinnast, Valgast, Tartust ja Läänemaalt Lihula vallast. Laste vanus jäi vahemikku 46 – 50 kuud, kus keskmine vanus oli 4 aastat ehk 48 kuud. Laste seas oli poisse 5 ja tüdrukuid 10. Emad olid vanuses 22 – 44 aastat, keskmine vanus oli 32 aastat. Kõige rohkem koolis käidud aastaid emal oli 23 ja kõige vähem 9 aastat. Keskmine haridusaastate arv oli 15 aastat. Vastavalt haridustasemele jaotusid emad järgmiselt: 9 kõrgharidusega, 2 keskharidusega, 3 kesk-eri haridusega ja 1 põhikooli haridusega ema.

Protseduur

Andmete kogumine toimus kahel viisil, emad täitsid taustaandmete küsimustiku (mis muuhulgas sisaldas ka küsimusi haridusaastate ja haridustaseme kohta) ja lindistati ema-lapse vahelised vestlused.

Emale anti eksperimendi läbiviimiseks juhised, milles tal paluti lapsega vestelda kahest minevikusündmusest ning teise situatsioonina lindistati üks söögilaua vestlus. Sündmuse valiku kriteeriumid olid järgmised:

Ema ja laps kogesid sündmust koos.

Sündmus oli toimunud eelneva kuu jooksul.

Sündmus ei tohtinud olla väga pikk – kestusega mitte kauem kui 1 päev.

Tegemist ei võinud olla rutiinse sündmusega nagu igapäevased rituaalid (nt magama minemine).

Tegemist ei võinud olla süžeeaga sündmusega (nt film või raamat).

Emal paluti rääkida nii, nagu tavaliselt lapsega vesteldes. Ajapiirangut ei seatud. Lapsele juhiseid ei antud. Diktofon anti emale koju kaasa. Andmeid koguti ema ja lapse jaoks nende loomulikus keskkonnas so kodus. Emale rõhutati, et vestlus peaks olema võimalikult loomulik. Samuti öeldi emale, et uuritakse loomulikku ema ja lapse vahelist suhtlemist seega ei nõua see kummaltki osapoolelt mingit erilist esinemist või pingutust.

Hiljem kõik salvestused ja mõlema vestleja dialoogid transkribeeriti st kirjutati ümber faili, et seda saaks asuda kõneanalüüsi programmiga analüüsima. Transkribeerimiseks kasutati CHAT (*Codes for the Human Analyses of Transcripts*) formaati ning transkriptsioone analüüsiti CLAN (*Computerized Language Analysis*) programmis.

Vaatluse all olid lapse kõne arengutaseme näitajad, milleks olid kõne hulk (öeldud sõnade arv), eritüveliste sõnade arv, lausungite arv, keskmine lausungi pikkus sõnades, ning sõnavara mitmekesisus (eritüveliste sõnade ja kogu sõnavara suhe).

Ühe vestluse väljund programmist ja üks transkribeeritud diktofonilindistus on toodud lisa 1 ja 2.

Tulemused

Andmeid analüüsiti programmiga STATISTICA 8. Esmalt vaadeldi kirjeldavat statistikat ning korrelatiivseid seoseid. Seejärel viidi hüpoteeside kontrollimiseks läbi dispersioonanalüüsid ja t-testid.

Tabelites 1 ja 2 on toodud sõnavara ja lausungite omadused lapsel ja emal. Siinkohal on oluliste muutujatena ära näidatud ka lapse ja ema vanuse näitajad ning ema kooliskäidud aastate arv. On näha, et sündmustest rääkides oli keskmine lapse sõnade koguarv 152 sõna, samal ajal oli emadel 245 sõna. Söögilaua vestluses näeme lapsi sõnade koguarvuga 150 ja emadel 248 sõna.

Tabel 1. Kirjeldavad statistikud laps

	Arv	Keskmine	Miinimum	Maksimum	SD
Lapse sõnavara söögilauavestluses					
Eritüveliste sõnade arv	14	88,2	14,00	158,00	47,59
Kogu sõnade arv	14	149,92	21,00	328,00	95,14
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga	14	0,63	0,48	0,82	0,10
Lapse sõnavara minevikusündmustest vesteldes					
Keskmine eritüveliste sõnade arv	15	85,00	41,50	165,00	42,01
Keskmine kogu sõnade arv	15	152,64	57,00	321,50	89,64
Keskmine erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga	15	0,60	0,47	0,76	0,09
Lapse lausungid söögilauavestluses					
Lausungite arv	14	37,14	6,00	72,00	21,88
Keskmine lausungi pikkus sõnades	14	3,92	2,27	7,03	1,29
Lapse lausungid minevikusündmustest vesteldes					
Keskmine lausungite arv	15	36,67	18,50	68,50	15,60
Keskmine lausungi pikkus sõnades	15	3,92	2,43	5,62	0,97
Lapse vanus (kuudes)	15	48,07	46	50	1,14

Tabel 2. Kirjeldavad statistikud ema

	Arv	Keskmine	Min	Max	SD
Ema sõnavara söögilauavestluses					
Eritüveliste sõnade arv	14	128,85	7,00	215,00	66,51
Kogu sõnade arv	14	247,92	7,00	496,00	156,31
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga	14	0,60	0,42	1,00	0,16
Ema sõnavara minevikusündmustest vesteldes					
Keskmine eritüveliste sõnade arv	15	115,06	47,00	245,50	53,76
Keskmine kogu sõnade arv	15	245,30	82,50	566,50	138,25
Keskmine erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga	15	0,50	0,40	0,60	0,06
Ema lausungid söögilauavestluses					
Lausungite arv	14	54,42	3,00	97,00	32,01
Keskmine lausungi pikkus sõnades	14	4,38	2,33	5,13	0,77
Ema lausungid minevikusündmustest vesteldes					
Keskmine lausungite arv	15	47,57	23,00	101,50	22,97
Keskmine lausungi pikkus sõnades	15	5,06	3,50	6,23	0,88
Ema haridusaastad	15	15,46	9,00	23,00	3,54
Ema vanus	15	32,06	22,00	44,00	6,91

Selleks, et kontrollida hüpoteesi ema hariduse ja lapse sõnavara kohta vaadati korrelatsioone. Hüpoteesi kohaselt on kõrgema haridustasemega emade lastel suurem sõnavara. Korrelatsioonanalüüs ei näidanud statistiliselt olulist seost ema hariduse ja lapse sõnavara suuruse vahel. Samuti ei leitud seost ka teiste kõne omaduste nagu lausungi pikkus ja lausungite arv ja ema hariduse vahel. Kinnitati nullhüpotees.

Järgmisena teostati korrelatsioonanalüüs selleks, et vaadata ema enda sõnavara suurust seoses tema haridusega. Hüpoteesi kohaselt on kõrgema haridustasemega emade sõnavara suurem ja madalama haridustasemega emade sõnavara väiksem. Tabelis 3 on toodud tulemused. Oluline

seos oli ema haridusaastate ja ema mõnede omaduste vahel kõnes: söögivestluses kogusõnade arvu ($r = 0,53$; $p < 0,1$), eritüveliste sõnade arvu ja haridusaastate ($r = 0,56$; $p < 0,05$) vahel ning samuti lausungite arvu ($r = 0,46$; $p < 0,1$), lausungi pikkuse ($r = 0,46$; $p < 0,1$) ja haridusaastate vahel esineb nõrgem, kuid statistiliselt oluline seos. Mida rohkem on emal haridusaastaid, seda suuremat ja mitmekülgsemat sõnavara, pikemaid lauseid ta oma lapsega suheldes ütleb.

Tabel 3. Korrelatsioonikordajad ema haridusaastate ja tema kõne näitajate vahel

	SÕNAVARA SÖÖGILAUAVESTLUSES			SÕNAVARA SÜNDMUSTEST RÄÄKIDES			LAUSUNGID SÖÖGILAUAVESTLUSES		LAUSUNGID SÜNDMUSTEST RÄÄKIDES	
	Eritüveliste sõnade arv	Sõnade koguarv	Sõnatüüpide suhe koguarvuga	Eritüveliste sõnade arv	Sõnade koguarv	Sõnatüüpide suhe koguarvuga	Lausungid	Keskmine lausungi pikkus sõnades	Lausungid	Keskmine lausungi pikkus sõnades
Ema haridus-aastad	0,56*	0,53**	-0,45	0,11	0,10	-0,05	0,46**	0,46**	0,09	0,08

Statistiliselt olulised seosed * $p < ,05$ ** $p < ,1$

Selleks, et kontrollida, kas ema kõne näitajad on seotud ema haridusega kontrolliti ka ema kõne omaduste seost vanusega. Korrelatsioonanalüüsi käigus statistiliselt olulisi korrelatsioone vanuse ja kõne näitajate vahel ei leitud.

Selleks, et selgitada välja seos lapse kõne konkreetsete omaduste ja ema kõne omaduste vahel, viidi läbi korrelatsioonanalüüs. Tulemused kajastuvad tabelis 4.

Tabel 4. Korrelatsioonikordajad ema ja lapse kõne näitajate vahel kahes situatsioonis

LAPS													
SÕNAVARA SÖÖGILAU VESTLUSES				SÕNAVARA SÜNDMUSTEST KÕNELEDES			LAUSUNGID SÖÖGILAU VESTLUSES		LAUSUNGID SÜNDMUSTEST KÕNELEDES				
EMA													
LAUSUNGID SÜNDMUSTEST KÕNELEDES	LAUSUNGID SÖÖGILAU VESTLUSES	SÕNAVARA SÜNDMUSTEST KÕNELEDES	SÕNAVARA SÖÖGILAU VESTLUSES	Eritüveliste sõnade arv	Sõnade koguarv	Sõnatüüpide suhe kogu- arvuga	Eritüveliste sõnade arv	Sõnade koguarv	Sõnatüüpide suhe kogu- arvuga	Lausungid	Keskmine lausungi pikkus sõnades	Lausungid	Keskmine lausungi pikkus sõnades
Keskmi ne lausungi pikkus sõnades	Lausun gid	Keskmi ne lausungi pikkus sõnades	Lausun gid	0,70**	0,53**	0,27	0,81**	0,85**	0,62**	0,73**	0,37	0,89**	0,38

Statistiliselt olulised seosed * $p < ,05$ ** $p < ,1$

Selgub, et peaaegu kõikides kõne omadustes esineb statistiliselt oluline seos ema ja lapse kõne vahel ning see väljendub mõlemas suhtlussituatsioonis. Positiivseid korrelatsioone esineb nii söögilaua kui ka sündmuste vestluses. Söögilauas erinevate sõnade ($r = 0,70$; $p < 0,1$), kogu sõnade arvu ($r = 0,53$; $p < 0,1$), lausungite arvu ($r = 0,73$; $p < 0,1$) puhul. Piisavalt olulist seost ei esine aga söögivestluse puhul sõnavara mitmekesisuses ja lausungite pikkuses. Ja sündmuse vestluste keskmistes on olulised korrelatsioonid järgmised: eritüveliste sõnade arv ($r = 0,81$; $p < 0,1$), kogu sõnade arv ($r = 0,85$; $p < 0,1$), sõnavara mitmekesisus ($r = 0,62$; $p < 0,1$) ning lausungite arv ($r = 0,89$; $p < 0,1$).

Et kontrollida gruppide vaheliste erinevuste olulisust viidi läbi dispersioonanalüüs. Emade haridustasemete erinevusi võrreldi tema kõne näitajatega. Emad ($N=15$) jaotati kahte gruppi vastavalt haridustasemele: saadi 6 kõrgharidusega ema ja 9 sellest madalama haridusega ema (kesk- või põhiharidusega). Emade keskmine koolis käidud aastate arv oli 15,46 aastat ning valimi haridusaastate näitajad jaotusid vahemikku 9 ja 23 aastat. Selgub, et lausungipikkuses on statistiliselt oluline $F(1;12) = 4,88$ ($p < 0,05$) erinevus kahe haridustaseme vahel. Samuti leiame nõrgema kuid olulise erinevuse nii söögilaua $F(1;13) = 3,219$ $p < 0,1$ kui sündmuse $F(1;12) = 3,43$ $p < 0,1$ vestluses eritüveliste sõnade arvus.

Töös püstitatud hüpoteesi kohaselt suhtlussituatsioon mõjutab lapse sõnavara ja lausungeid. Minevikusündmusest rääkimisel kasutab laps rohkem sõnu ja lausungeid kui söögilaua vestluses. Selle kontrollimiseks viidi läbi t - testi analüüsid (*t-test for dependent samples*), kus võrreldi eritüüpi situatsioonide keskväärtusi.

Esmalt võrreldi laste kõne erinevaid keskmisi omadusi kahe suhtlussituatsiooni lõikes. Statistiliselt olulist erinevust ei leitud ühegi lapse kõne näitaja juures. Laste sõnade arv olenevalt suhtlussituatsioonist oluliselt ei muutunud. Hüpotees ei leidnud kinnitust.

Sarnane analüüs teostati ka ema näitajatega. Vaadati erinevate sõnatüüpide suhet sõnade koguarvuga so sõnavara mitmekesisust kahe situatsiooni lõikes. Söögilaua vestluse ($M = 0,60$) ja minevikusündmuse ($M = 0,50$) juures leiti statistiline oluline erinevus ($t = 2,23$ $p < 0,05$). Samuti ilmnes oluline erinevus lausungite pikkuse puhul kahe sündmuse lõikes: söögi vestluses ($M = 4,38$) ja sündmusest ($M = 5,12$) ($t = 2,610$ $p < 0,05$). See tähendab, et söögilauas räägib ema

mitmekesisema sõnavaraga kui minevikusündmuste puhul, kuid samal ajal lausungite tasemel näeme, et sündmustest rääkides kasutab ema pikemaid lauseid.

Dispersioonanalüüsis võrreldi ka maal ja linnas elavate emade vahelisi erinevusi. Grupid jaotati vastavalt elukohale suuremates linnades elavad (Tartu, Tallinn) ($N=5$) ja sellest väiksemates haldusüksustes elavad pered (Lihula) ($N=10$). Ühtegi statistiliselt olulist erinevust gruppide vahel ei leitud.

Viimasena vaadati soolisi erinevusi, et kontrollida hüpoteesi, mille kohaselt tüdrukud ütlevad rohkem sõnu ja eritüvelisi sõnu ning lausungeid kui poisid. Tabelites 5 ja 6 on näha poiste ja tüdrukute näitajad.

Tabel 5. Tüdrukute kõne näitajad

	Kesk- mine	Miini- mum	Maksi- mum	SD
Eritüveliste sõnade arv söögilaua vestluses	99,66	14,00	158,00	48,11
Kogu sõnade arv söögilaua vestluses	170,33	21,00	328,00	98,67
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga söögilaua vestluses	0,63	0,48	0,82	0,10
Eritüveliste sõnade arv sündmustest rääkides	98,40	41,50	165,00	45,87
Kogu sõnade arv sündmustest rääkides	180,56	57,00	321,50	98,70
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga sündmustest rääkides	0,58	0,47	0,73	0,09
Lausungite arv söögilaua vestluses	44,55	6,00	72,00	23,23
Keskmine lausungi pikkus sõnades söögilaua vestluses	3,72	2,50	5,14	0,91
Lausungite arv sündmustest rääkides	41,31	18,50	68,50	17,09
Keskmine lausungi pikkus sõnades sündmustest rääkides	4,09	2,66	5,62	0,95

Tabel 6. Poiste kõne näitajad

	Kesk- mine	Miini- mum	Maksi- mum	SD
Eritüveliste sõnade arv söögilaua vestluses	67,60	18,00	128,00	43,67
Kogu sõnade arv söögilaua vestluses	113,20	26,00	232,00	85,58
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga söögilaua vestluses	0,64	0,55	0,81	0,10
Eritüveliste sõnade arv sündmustest rääkides	58,20	46,50	68,50	9,87
Kogu sõnade arv sündmustest rääkides	96,80	69,00	118,00	18,82
Erinevate sõnatüüpide suhe sõnade koguarvuga sündmustest rääkides	0,62	0,51	0,76	0,09
Lausungite arv söögilaua vestluses	23,80	11,00	34,00	11,38
Keskmine lausungi pikkus sõnades söögilaua vestluses	4,27	2,27	7,03	1,88
Lausungite arv sündmustest rääkides	27,40	22,00	37,00	5,77
Keskmine lausungi pikkus sõnades sündmustest rääkides	3,58	2,43	4,76	1,00

Dispersioonanalüüs näitas olulist erinevust poiste ja tüdrukute vahel mõnedes kõne näitajates. Nendeks olid sündmuste vestluse sõnade koguarv $F(1;12) = 3,412$ $p < 0,1$ ja eritüveliste sõnade arv $F(1;12) = 3,623$ $p < 0,1$ ning lausungite koguarv $F(1;13) = 3,037$ $p < 0,1$. Teistes kõne näitajates ei erinenud poisid ja tüdrukud statistiliselt olulisel määral. Tüdrukud ütlesid sündmustest kõnelemisel keskmiselt 98 erinevat sõna ja poisid samas olukorras 58 erinevat sõna. Kokku ütlesid tüdrukud sündmusevestlustes 180 sõna ja poisid 96 sõna. Lauseid ütlesid tüdrukud keskmiselt 41 ja poisid 23.

Arutelu

Käesoleva töö üldisemaks eesmärgiks oli uurida laste sõnavara ja selle seost ema haridustasemega. Veel võeti vaatluse alla situatsiooni, lapse soo ja elukoha mõju sõnavarale.

Esimene hüpotees ütles, et kõrgema haridustasemega emade lastel on suurem sõnavara. Madalama haridustasemega emade lastel on väiksem sõnavara. Kinnitati nullhüpotees ja otseselt ema haridustaseme ja lapse sõnavara vahel statistiliselt olulist seost ei leitud. Küll aga leidis kinnitust, et kõrgema haridustasemega emadel on suurem sõnavara kui madalama haridustasemega emadel. Veel enam leiti, et kõrgemaid skooore näitasid kõrgharidusega emad ka mitmetes teistes kõne näitajates, statistiliselt olulisi seosed oli eritüveliste sõnade kasutamisel, lausungite arvus ja lausungi pikkuses. Kõrgema haridustasemega emad kasutasid rohkem sõnu ja rohkem erinevaid sõnu, nende kõnes oli mitme sõnalisi lausungeid rohkem ja ka lausungid olid pikemad. Teine hüpotees leidis kinnitust. Need tulemused sobivad kokku mitmete autorite (nt Hoff, 2003b) väidetega, et kõrgema haridustasemega emade kõne erineb kindlate näitajate poolest madalama haridustasemega emadest ja tänu sellele esitavad oma lastele lingvistiliselt parema mudeli ja seeläbi pakuvad tuge oma laste kõne arengule (Hoff, 2003b).

Kuid võib olla, et emade head kõne näitajad on seotud mõne muu muutujaga, näiteks ema vanusega. Seda kontrolliti ja ei ilmnenud seost seega võib oletada, et just haridustase on see aspekt, millele tasub uurimisfookus suunata.

Emade kõne mitmekülgset head näitajad peegeldusid ka nende laste kõnes. Selgub, et peaaegu kõikides kõne näitajates esineb statistiliselt oluline seos ema ja lapse kõne vahel, ning selle seos oli mõlemas erinevas suhtlussituatsioonis püsiv. Seega võib öelda, et lapse kõne näitajad on kaudselt seotud ema haridustasemega. Dispersioonanalüüs, mis võrdles erinevusi kõrgharidusega emade ja sellest madalama haridusega emade vahel näitas, et lausungipikkuse ja eritüveliste sõnade puhul on kahel grupil oluline erinevus. Saab kinnitust teooria osas näitena toodud uurimuste tulemused, kus kõrgemalt haritud emad kasutavad rikkamat sõnavara ja räägivad oma lastega rohkem (Umek, 2008).

Veel analüüsiti situatsiooni mõju, töös püstitatud hüpoteesi kohaselt suhtlussituatsioon mõjutab sõnavara ja minevikusündmusest rääkimisel kasutab laps rohkem sõnu kui söögilaua vestluses. Lapse kõne näitajate ja erinevate situatsioonide vahel ei leitud olulist seost. Need tulemused ei

lange kokku eelnenud uuringute omadega (nt Urm, 2012). Kuid emade kõne näitajate puhul ilmnes sõnavara mitmekülgse juures ja lausungite pikkuse juures oluline erinevus. Tulemused näitasid, et söögilauas kasutab ema mitmekülgsemat sõnavara ja sündmustest rääkides pikemaid lauseid. T-test kinnitas nende erinevuste tähtsust. Siinkohal võib olla seletuseks suhtlussituatsioonide spetsiifika. Võib oletada, et söögilaua vestluse puhul on dialoogide sisu on lihtsam ning puudub vajadus pikemateks ja keerukamateks lausungiteks ja samas kasutatakse palju erinevaid toidu ja söömisega seotud sõnu. Ja sündmustevestluses on suurem tarvidus pikemate lausete järele, ema on ju see, kes pakub vestluse struktuuri ja suunab last (Reese jt, 1993).

Selle töö viimane hüpotees väitis, et poisid ütlevad vähem sõnu ja lauseid kui tüdrukud. Hüpotees sai kinnitatud ja statistiliselt olulisi erinevusi leiti ka eritüüpi sõnade arvus. Neid tulemused kinnitavad seda, et sugu mõjutab lapse kõne arengut ja saadud tulemused on võrreldavad ka teiste töödega (nt Tulviste 2006).

Varem on välja toodud ka elukoht kui kõnearengu võimalik mõjutaja, aga vastavaid korrelatsioone antud uurimuses ei leitud. Võib olla, et Eesti kontekstis pole elukeskkonnad pealinna ja väiksemate linnade või aleviku tasandil piisavalt erinevad ja tuleks võrrelda suuremate erinevustega elukohti, näiteks valida Tallinn ja Eesti väikesed külad.

See, et käesoleva valimi juures ema haridustaseme ja lapse kõne juures erinevused ei ilmnenu, seisneb arvatavasti eelkõige valimi representatiivsuse taga. Nagu ka Bates jt (1995) möönavad on keelelise arengu variatiivsusest usaldusväärsete järelduste tegemiseks tarvis piisavalt esindusliku valimi olemasolu. Valimis oli 9 kõrgharidusega ja 6 madalama haridusega ema. Nagu on tõdenud ka teised autorid, nii tekkis antud töös valimis emade puhul olukord, kus madalama haridustasemega emasid oli raskem ja kõrgharidusega emasid oli kergem uuringusse kaasata. Valim oli ka väike ($N=15$) – seetõttu ei pruukinud olulised seosed ilmneda.

Andmete eripärana tuleb veel mainida vestluste erinevaid kestvusi, laste salvestushetke erinevat meeleolu ja motiveeritust – kõik need asjaolud võivad selle töö väikese valimi juures tulemusi mõjutada.

Mis puutub aga tulemuste reliaablusesse, siis selle võib tagada kordusuuring. Näiteks mõne kuu pärast korrata täpselt sama protseduuri ning lasta emadel uuesti oma lastega vestelda ning vaadata, kuidas jagunevad tulemused siis.

Kokkuvõtteks saab väita, et kuigi uurimus ei pakkunud otsest seost lapse kõne ja ema haridustaseme vahel, on siiski näha lapse ja ema kõne vastastikune üksteise mõjutamine. Erinevates suhtlussituatsioonides avaldub koostöö, kus mitmekülgsema sõnavaraga, rohkemate ja pikemate lausungitega emad mõjutavad oma lapse kõnet positiivses suunas, kus nende lapsed pakuvad omakorda vestluses komplekssemaid ja pikemaid vastuseid. Seega selles seminaritöös kasutatud uurimusmeetod osutus kõne näitajate ning erinevate mõjude avastamisel edukaks vahendiks.

Viited

- Bates, E., Dale, S. P. & Thal, D. (1995). Individual Differences and Their Implications for Theories of Language Development. In P.Fletcher & B. MacWhinney (Ed.), *Handbook of Child Language* . 96–151. Oxford: Basil Blackwell.
- Berglund, E., Eriksson, M., & Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and SES in 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, 485–491.
- Botting, N. & Conti-Ramsden, G. (2000). Social and behavioural difficulties in children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 105–120.
- Butler, S., C. McMahon, and J.A. Ungerer. 2003. Maternal speech style with paralinguistic twin infants. *Infant and Child Development* 12/2, 129–43.
- Butterworth, G., & Harris, M. (2002). *Arenngupsühholoogia alused*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Eriksson, M., Marschik, P.B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovič Umek, L., Gayraud, F., Kovacevic, M., Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology*, 30, 326–343.
- Goodman, J.C., Dale, P.S., & Li, P. (2008). Does frequency count? Parental input and the acquisition of vocabulary. *Journal of Child Language*, 35, 515–531.
- Feldman, H. M., Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Kurs-Lasky, M., Janosky, J. E., & Paradise, J.L. (2000). Measurement properties of the MacArthur communicative development inventory at ages one and two years. *Child Development*, 71, 310–322.
- Fivush, R., Haden, C. A. and Reese, E. (2006). Elaborating on Elaborations: Role of Maternal Reminiscing Style in Cognitive and Socioemotional development. *Child Development*, 77/6, 1568–1588.
- Hart, B. (2004) What Toddlers Talk About? *First Language* , 24, 191–106.
- Hoff, E. (2003a). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to child speech. In M.H. Bornstein and R.H. Bradley (Eds) *Socioeconomic status, parenting and child development*, 147–160. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Hoff, E. (2003b). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development* 74/5, 1368–78.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55–88.
- Hoff, E. (2009). Language development at an early age: Learning mechanisms and outcomes from birth to five years. *Encyclopedia of Early Childhood Development*, 1–5.
- Reese E.; Haden CA.; Fivush R. (1993). Mother-Child Conversations about the Past: Relationships of Style and Memory over Time. *Cognitive Development*, 8, 403–430.
- Schoon, I., Parsons, S., Rush, R. & Law, J. (2010) Children's language ability and psychosocial development: A 29-Year Follow-up Study. *Pediatrics*, 12/1, 73–80.
- Stokes, S. F.; Klee, T. (2009). Factors that influence vocabulary development in two-year-old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 50/4, 498–505.
- Tulviste, T. (2003). Contextual variability in interactions between mothers and 2-year-olds. *First Language*, 23, 311–325.
- Tulviste, T. (2007). Variation in vocabulary development among Estonian children as a function of child's gender, birth order, child-care, and parental education. In M Eriksson (Ed.), *Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories* 16–21. Gävle, Sweden: University of Gävle.
- Umek, Ljubica Marjanovič, Fekonja, Urška, Kranjc, Simona and Bajc, Katja (2008). The effect of children's gender and parental education on toddler language development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16/3, 325–342.
- Urm. E. (2012) Indiviiduaalsete erinevuste stabiilsus eesti laste sõnavara arengus. Magistritöö

URL: <http://childes.psy.cmu.edu/>

@BEGIN
@PARTICIPANTS: CHI TARGET_CHILD, EXP TEESAAR INVESTIGATOR
@SEX OF CHI: FEMALE
@LOCATION: TARTU
*EMA: KAS SA MÄLETAD KUS ME ÜKSPÄEV DAISYGA JALUTAMAS KÄISIME?
*LPS: XXX.
*EMA: MIS SEAL OLI SIIS?
*LPS: SEAL OLID KIVID.
*EMA: KIVID OLID VÕI? MIS SEAL VEEL OLID?
*LPS: SIIS ROHKEM MIDAGI.
*EMA: KAS SEAL OLI VÄGEV VÕI? JA MIS SEAL OLI VEEL?
*LPS: XXX, PEAD MA TAHTSIN MÄELE AGA SINA EI LUBANUD.
*EMA: KAS OLI VÄGEV JALUTADA? KUST KOHAST ME LÄKSIME?
*LPS: MINGI MAJA OLIGI.
*EMA: MIS MAJA SEE OLI?
*LPS: LAGUENUD.
*EMA: LAGUENUD MAJA JAH. MIS SEAL VEEL OLI?
*LPS: SIIS OLI. ÄKKI SEE OLI SUUR MAJA.
*EMA: MIS VEEL OLI?
*LPS: SIIS OLI ÜKS TEINE, ÜKS OLI, ÜKS OLI UUS HEINARULL.
*EMA: OLI VÕI?
*LPS: MINUL OLI SEAL. MIS TELEFON?
*EMA: ÄRA SEDA VÕTA. AGA MIS SA VEEL MÄLETAD, MIS SEAL OLI?
*LPS: PEENED RULLID.
*EMA: MIS ASI?
*LPS: HEINARULLID XXX HEINARULLID.
*EMA: HEINARULLID OLID VÕI?
*LPS: JAH.
*EMA: AGA MIS SEAL VEEL OLI ? EI MÄLETA, MÄLETAD? AGA MÄLETAD KUI VAATA PIDU OLI? MÄLETAD KUI ME MÄE PEAL KÄSIME, MIS PIDU SEE OLI?
*LPS: MA EI TEA. LAULUPIDU.
*EMA: LAULUPIDU? KES LAULIS SEAL?
*LPS: MA EI TEA.
*EMA: MIS SA TEGID SEAL?
*LPS: JOOKSIN.
*EMA: KELLEGA?
*LPS: JOONASEGA XXX.
*EMA: VEEL MIS SA TEGID?
*LPS: AGA MA TAHTSIN MÄELE MINNA.
*EMA: AGA MIS SA VEEL TEGID?
*LPS: MA TAHTSIN MÄELE MINNA AGA SINA KÄSKISID MUL ÄRA TULLA. TAHTSIN XXX SINUGA TULLA.
*EMA: AGA MIS SEAL PEO AJAL VEEL OLI?
*LPS: EMME MA TAHTSIN.
@End

Freq LPS	Freq EMA	Mlu LPS	Mlu EMA
<p>> freq +t*LPS transk_sundmus1_Helen.cha freq +t*LPS transk_sundmus1_Helen.cha Sun Dec 02 15:41:09 2012 freq (30-Nov-2012) is conducting analyses on: ONLY speaker main tiers matching: *LPS; ***** ***** From file <transk_sundmus1_Helen.cha> Speaker: *LPS: 3 AGA 3 EI 1 EMME 1 HEINARULL 2 HEINARULLID 1 JAH 1 JOOKSIN 1 JOONASEGA 1 KIVID 1 KSKISID 1 LAGUENUD 1 LAULUPIDU 1 LUBANUD 6 MA 2 MAJA 1 MIDAGI 1 MINGI 2 MINNA 1 MINUL 1 MIS 1 MUL 3 MELE 6 OLI 1 OLID 1 OLIGI 1 PEAD 1 PEENED 1 ROHKEM 1 RULLID 2 SEAL 1 SEE 3 SIIS 2 SINA 1 SINUGA 1 SUUR 5 TAHTSIN 2 TEA 1 TEINE 1 TELEFON 2 TULLA 1 UUS 5 XXX 1 KKI 1 RA 3 KS ----- 45 Total number of different item types used</p>	<p>> freq +t*EMA transk_sundmus1_Helen.cha freq +t*EMA transk_sundmus1_Helen.cha Sun Dec 02 15:41:53 2012 freq (30-Nov-2012) is conducting analyses on: ONLY speaker main tiers matching: *EMA; ***** ***** From file <transk_sundmus1_Helen.cha> Speaker: *EMA: 5 AGA 1 AJAL 1 ASI 1 DAISYGA 1 EI 1 HEINARULLID 1 JA 1 JAH 1 JALUTADA 1 JALUTAMAS 3 KAS 1 KELLEGA 1 KES 1 KIVID 1 KOHAST 2 KUI 1 KUS 1 KUST 1 KISIME 1 KSIME 1 LAGUENUD 1 LAULIS 1 LAULUPIDU 1 LKSIME 2 MAJA 3 ME 15 MIS 1 ME 1 MLETA 5 MLETAD 13 OLI 3 OLID 1 PEAL 1 PEO 2 PIDU 5 SA 10 SEAL 1 SEDA 2 SEE 1 SIIS 3 TEGID 1 VAATA 9 VEEL 2 VGEV 4 VI 1 VTA 1 RA 1 KSPEV</p>	<p>> mlu +sxxx +t*LPS -t%mor transk_sundmus1_Helen.cha mlu +sxxx +t*LPS -t%mor transk_sundmus1_Helen.cha Sun Dec 02 15:42:23 2012 mlu (30-Nov-2012) is conducting analyses on: ONLY speaker main tiers matching: *LPS; ***** ***** From file <transk_sundmus1_Helen.cha> MLU for Speaker: *LPS: MLU (xxx is EXCLUDED from the morpheme counts, but is INCLUDED in utterance counts): MLU (yyy and www are EXCLUDED from the utterance and morpheme counts): Number of: utterances = 23, words = 75 Ratio of words over utterances = 3.261 Standard deviation = 2.658 ></p>	<p>> mlu +sxxx +t*EMA -t%mor transk_sundmus1_Helen.cha mlu +sxxx +t*EMA -t%mor transk_sundmus1_Helen.cha Sun Dec 02 15:42:44 2012 mlu (30-Nov-2012) is conducting analyses on: ONLY speaker main tiers matching: *EMA; ***** ***** From file <transk_sundmus1_Helen.cha> MLU for Speaker: *EMA: MLU (xxx is EXCLUDED from the morpheme counts, but is INCLUDED in utterance counts): MLU (yyy and www are EXCLUDED from the utterance and morpheme counts): Number of: utterances = 28, words = 119 Ratio of words over utterances = 4.250 Standard deviation = 2.115 ></p>

80 Total number of items (tokens) 0.563 Type/Token ratio	----- 48 Total number of different item types used 119 Total number of items (tokens) 0.403 Type/Token ratio		
--	---	--	--

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Liis Teesaar